



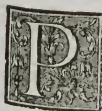

# DEO OPTIMO MAX.
## UNI ET TRINO,
### VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ,
Orthodoxorum Medicorum Patrono.

# QUÆSTIO MEDICA,
*CARDINALITIIS DISPUTATIONIBUS, manè discutienda, in Scholis Medicorum, die Martis trigesimâ-primâ mensis Martii, anno Domini* M. DCC. LXVII.

M. FRANCISCO THIERY, Regis è Salubri Consilio, Regii Medicorum Collegii, Nanceii, Socio Honorario, Regiæque ejusdem Civitatis Scientiarum & humaniorum Litterarum Academiæ, Doctore Medico, Præside.

*An ab omni re cibariâ vasa ænea prorsùs ableganda?* *

I.



PRIMARIUM Medici officium est, ut legibus Hygienes hominem sanum in statu præsenti conservet, & à malis impendentibus tueatur. Verùm singulis non modò prospicere debet, sed sapientiæ legibus necessariò addictus, generalique percitus benevolentiâ, suorum etiam civium omnium saluti invigilare tenetur, ac, jure meritò dixerim, universitati generis humani consulere. Præ omnibus autem quæ ad hominum sanitatem faciunt, maximi sanè sunt momenti cibus & potus, ideoque res coquinaria. Medico igitur diligenter explorandum, nedùm insuper habeat, quidquid in culinâ agitur, præ-

* Altera editio priore anni 1749. auctior.

sertim id de quo sollicitudinem suscipimus, quibus in vasis parentur, serventurque alimenta, ne *mors in ollâ* forsè latitet. Vasa quæ pro re cibariâ adhibentur è lignis fiunt, terrâ, metallis. At metallorum quæ perfectissima, purissimaque vulgò audiunt aurum & argentum, utinam sola in usu forent, si per modicum liceret pretium! liceret autem frequentiùs, si dum ex Occidentalis Indiæ mineris, assiduò maximâ copiâ hauriuntur, eadem purissima metalla in extremum Orientem haud exportarentur cum rebus non necessariis permutanda. Scilicet novum Orbem detexerunt, subjecerunt valentissimi Europæ populi, ut, unius Indiæ domini, alteriùs essent quasi pararii: magnâ interim hominum pernicie, Indorumque Asiaticorum vix aliquâ utilitate; qui Nigritarum & *Americanorum* periculis, nostrorumque laboribus partas & advectas opes, non raro terræ visceribus restituunt. Saltem si viliora inter metalla, quod minimè noxium est, in re cibariâ usurparetur! At cuprum è contrario, quod maxime venenosum est, ex pravâ consuetudine, etiamnunc nimis sæpe in parandis cibis adhibetur.

## I I.

QUÆ intùs sumuntur, vel extrinsecùs corpori applicantur intimiùs, aut, omnimodò animali fabricæ contraria, vincunt corpus; aut ab ipso vincuntur, ei *assimilanda*; vel mediæ substantiæ sunt, quæ primò superant corpus, mox ab eo superantur ejicienda è corpore. Inde differunt venenum, alimentum, medicamentum; quæ tamen variis in casibus, mutatis præsertim corporis viribus, in se invicem mutantur sæpè: veneno porrecto, periculosis morbis, contra spem (*a*), nonnullos aliquando sanatos esse non novum est: mirum magis graviter vulneratos, morbo, inediâ, copioso pure exhaustos homines panis, alias sanissimi, frustulo, quasi toxico interimi. Venena autem propriè dicuntur, quæ frequentiùs ex se damnosissima vel lethalia sunt. Eorum pleraque 1°. summâ partium tenuitate agunt & mole minimâ; 2°. brevi tempore gravissima symptomata inducunt vel mortem ipsam; 3°. in partes maximè nervosas vim suam exerunt. Potentissima verò sunt venena quæ ex minerali oriuntur regno. Ex vegetabilibus pleraque in primis viis agunt & in secundis. Succi autem animales venenosi instillari debent & immisceri per vulnus liquidis nostris, aliàs per os assumpti vix nocentes. Et celebre illud extractum, ab Indis, qui Amazonum sic dicti fluminis ripas incolunt, ex triginta herbarum succis paratum, adeo præsens venenum, ut, si telis eâ imbutis, etsi leviter saucietur robustissimum animal illico pereat (*b*), impune tamen deglutitur. At lethifera mineralia sæpe ultra primas non transeunt vias, ventriculi & intestinorum tunicas erodunt, sphacelum ibi citissimè inducunt; quæ summa virulentia partium divisioni, gravitati simul & soliditati verosimiliùs debetur. Totum hinc minerale regnum animali fabricæ vix superabile. Non semel Mercurius in mortuorum è lue venereâ capitibus & inter eorum excrementa repertus; reperta in cadaveribus fossorum ipsa metalla quæ vivi effodiebant; sal marinus cum urinâ vix mutatus expellitur è corpore. Nec deesse mineralibus spiritum suum rectorem sive *Gas* probant halitus è terræ superficie, vapores per minerarum cuniculos vagantes (*c*) quibus & lucernæ, & vita fossorum extinguuntur, tùm effluvia maximè nociva metallorum dum tractantur. At metallum quale est cuprum, quòd venenosum & insuper solvi potest ab omnibus menstruis, aquâ, oleo, salinis, pinguibus, quantò magis extimescendum! Venenum porrò nullum in universum in naturâ est, mineralibus forsan exceptis; sed uniuscujusque ex animantium & vegetabilium familiis deprompti ea est indoles, ut, pro specie animantis à quo recipitur, varios imò contrarios effectus edat. Hinc quæ nonnullis mortem inferunt venena,

(*a*) Plutarch. in vitâ Crassi.

(*b*) Orenoque illustrado PP. de Gumilla. Madrid, 1741, *in-4*, p. 389. Voyage de la riviere des Amazones par M. *de la Condamine*, pag. 68, 208. *in-8*.

(*c*) *Becher*, Physic. subterran. Kirker Mund. subterr. passim.

aliis animantibus in alimentum cedunt. Hircis convenit cicuta, hyoscyamus porcis, nux vomica, quæ canes interimit, nobis fit medicamentum. Adde etiam præparationis ope vel mutatâ dosi venena fieri medicamenta & vicissim, ut, inter plurima, demonstrant Opium, Mercurius ex corrosivo factus dulcis. Scire licet & venenis ipsis assuefieri hominem posse, tum & ἰδιοσυγκράσια stupenda nonnunquam proferri. Hellebori manipulos integros sine noxâ devoratos tradidit (d) Theophrastus. Clarissimus *Lemery* vidit alchymistam, qui mercurium dulcem quasi panem manducabat (e) ad uncias IV, pro dosi, leniter inde subductâ alvo. Nuper juvenis robustus electricitatis commotionibus in periculo, Leydensi vocato, repetitis vicibus, insensibilis repertus est (f), sociis interea, catenam cum eo formantibus, lege solitâ violenter concussis, &c.

(d) Histor. plant. lib. IX. cap. XVIII.

(e) Histoir. de l'Académie Royale des Scienc. ann. 1699, pag. 57.

(f) Journal des Sçavans, ann. 1764, in-4°. pag. 229.

## III.

XAAKOΣ, æs Latinis, à Cypro insulâ ob frequentiam & celebritatem Cyprium dictum; unde cuprum, Venus Chemicis, metallum est ductile satis, valdè sonorum, colore rubro rutiloque * nitens ubi expolitum est. Communior in mineris cum ferro origo & terrarum utriusque metalli (a) analogia quædam fortè locum dederunt antiquissimæ illi (b) fabulæ de Veneris & Martis amoribus, Diisque rete inextricabili conjunctis à Vulcano nempè igne subterraneo. Cuprum dum manibus pertractatur, ingratum exhalat odorem, saporem præbet acrem, austerum, nauseabundum ex quibus jam quid venenosi subodoraris. Suspicionem augent Fabri ærarii qui statim atque metallum hoc tractant, in alvi (c) fluxum incidunt; deinceps verò vim cupri erodendi, exsiccandi magis ac magis (d) experiuntur, halitibus virosis ex ære percusso excitatis pulmones ventriculumque valdè afficientibus. Demonstrationem facit viride æris quo assumpto dirissima ab omni ævo observata sunt symptomata, ventriculi, intestinorum tormina & dolores, horrendi vomitus, nauseæ, frequentes & sæpè inanes dejiciendi conatus, anhelitûs difficultas, siccitas oris, & totius corporis, diræ vigiliæ, spasmodicæ membrorum contractiones, constrictio cum dolore punctorio præsertim in parte anticâ & infimâ pectoris, quod signum, ubi morbus inveteraverit, pathognomonicum huc usque nobis visum est, ulcera intestinorum, & sæpè mors ipsa cum ventriculi & intestinorum erosione. Porrò nullum est eorum quæ vocantur Menstrua à quo viride æris sivè cupri solutio non perficiatur. Acidis nempè solvitur, alcalinis omnibus, salibus mediis, oleis cujuscumque generis, pinguedine, sapone, imò ab aquâ ipsâ & aere humido cuprum convertitur in æruginem. Inde hæc Chemicorum Venus luxurians, ex incunabulis, fodinis scilicet, varietate & elegantiâ colorum, aspectu gratissima, sed quæ meretricis more, nullos non admittit procos. Dum æs ab acido vitriolico disjungitur, cærulea solutio, à nitroso intensior, ab acido salis (e) primò viridis, dein verò fusca, ab oleis potissimùm & ab alcalinis fixis viridis, ab eisdem volatilibus eleganter cyanea, & adeò exquisitè ut atomus cupri ubicumque lateat, hoc spiritu pro-

(a) V. Emmanuel Swedenborg Regn. subterr. de ferro & cupro Dresdæ & Lipsiæ 1734, *in-folio.*

(b) Homer. Odyss. lib. VIII.

(c) Miscellan. curios. decad. II, an. IX obs. II.

(d) Ramazz. de morb. artific.

(e) Junker. conspect. chem. de cupro.

* Cuprum dari album jam notavit Plinius; hunc porro inveniri nullâ miscelâ adulteratum Pe-tong vel Tse-tong dictum in provinciâ Yunnan XIVa. Sinensis imperii perhibetur. *V. l'Histoire générale des Voyag.* Tom. VI. pag. 107 & 484. Attamen color albus ex admisso arsenico ortus dicitur. *Hist. de l'Acad. R. des Scienc.* an. 1739, p. 24. Apud Afros verò rubrum dari phosphori instar lucens, narrant, *Hist. des Voyag.* T. IV. p. 348 *in-4.*

datur ( nisi forte minima pars cupri corporibus mucosis irretiatur ), ab aceto emergunt crystalli ex cæruleo viridescentes. His si addas particularum æris tenuitatem summamque divisionem *Roberto Boyle* certis cognitam experimentis ** nullus dubitabis cuprum omnes veneni mineralis [ Sect. II. ] proprietates obtinere. Quantùm ergò nobis timendum, si vasa cuprea in usu cibario adhibeantur perpetuò exposita aeri culinarum particulis tùm oleosis, tum salinis gravidissimo ? Si exindè parentur in iis, serventurque alimenta aceto, aliisque acidis vegetabilibus, cepis, aromatibus, pinguibus condita, tot cupedia quibus luxuriæ litatur, promovente etiam solutionem cupri igne vel loci ipsiusmet tepore ? Si aqua in talibus asservetur vasis, aqua tam crebri usûs ad vitam, adeo sæpe particulis salinis, solventibus, fœta, aqua vehiculum omnis nostri alimenti, quæ proinde venenum in intimos viscerum recessus secum adsportat ? Quis neget undequaque, ex metallo in venenum facillimè efflorescente, nobis imminere periculum ? Juscula infulsa cum carnibus in cupreis vasis cocta & refrigerata saporem æris citissimè contrahunt, quem sæpiùs variis aromatibus fucare deindè tentant pessimi coqui. Corpora duriora in mortariis æneis trita cupri abrasi & simul mixti certissima (*f*) signa dederunt. Nec longè quæsiveris exempla contagii metallici funestissima : exhibent sanè Medicorum ubique monumenta. Emulsiones cum margaritis (*g*), aquas stillatitias ex herbis papposis emeticas evasisse, hortulanum (*h*) à ciceribus assumptis miserè extinctum tertio die, vestales plusquàm triginta ab esu oryzæ in diarrhœam cum cardialgiâ incidisse, vomitus à salibus mediis simpliciter alterantibus excitatos (*i*), à lacte, ab oleis, offâ, caseo ac aceto vomitus horrendos, torminaque gravissima exorta passim legere est ex coctione, tritu, præparatione, asservatione in cupreis vasis ***. Quid moror ? Vix est aliquis hominum cœtus, vel privata familia quæ aliquam de venenoso cupri contagio sibi funestam non tibi narret historiam. Periculi verò magnitudinem & veneni energiam non immeritò æstimaveris ; 1°. ex diversâ æris, quâ vas conflatum fuerit præparatione. Cuprum siquidem rubrum lapidis calaminaris additione dat aurichalcum, cum aliquâ zinchi portione massam aurei coloris †, cum stanni aliquâ parte fragilius duriusque metallum : cum his omnibus admixtis æruginem nihilominùs contrahit cuprum, difficiliùs tamen quàm purum rubrum ; at detestanda multò magis præparatio quæ arsenicum admittit. 2°. A naturâ corporis cocti, servatique plus minusve corrodente ; 3°. à spatio temporis quo in vase moratur. 4°. A diverso caloris gradu ejusdem ; 5°. à majori minori ve quantitate assumpti cibi venenati. 6°. A corporis totius viribus & temperamento, ( quadratum, crassum, robustum, minus læditur ). 7°. A variâ dispositione nervorum & viscerum, præsertim ventriculi & intestinorum ipsomet instanti quo cibi potusve infecti assumuntur.

(*f*) Brisseau, Dissertat. sur le Cuivre, Tournai, 1745. *in-8°*. Schulzius, Dissertat. quâ mors in ollâ, &c. Altorf 1722 & 29.

(*g*) Miscellan. curios. decad. II. ibid.

(*h*) Ibid. Centur. I. observ. 13.

(*i*) Ephemerid. Nat. Cur. Decad. III. an. VII. obs. 102 Joh. Rhodii, observ. Medic. Centur. III. observ. 95.

** Ex quibus granum unicum cupri in 22,788,000,000 particulas visibiles divisum fuisse demonstrat Van-Musschenbroeck, *Essais de Physiq.* Tom. I. Leyde, 1739, pag. 36. *in-4*.

*** Funesta alia exempla observabant Clariss. Collegæ M. Cosnier & Missa, bonoque civium consulentes publicabant. *V. Rec. period. d'observat. de Medec. Mars & Octobre* 1755.

Tristissimos ex eâdem causâ eventus commemorat etiam Cl. Amy pluribus in libris quibus hancce Thesim Commentariis illustrabat : vir honestus & commodi publici amans, variam supellectilem laudabili artificio confecit usibus domesticis, castris, peregrinantibus utilissimam, unde manant & servantur aquæ limpidissimæ contagio cupreo immunes. *V. Nouvelles Fontaines domestiques*, Paris 1750, *in-12*. &c.

† Metallum Principis Roberti. *Metal de Prince, Tombac*.

# I V.

UT vegetabilium & animalium cujuſque ſic & metallorum ſua & propria eſt indoles, ac natura vix niſi effectibus definienda. Cupri vim rodentem & deleteriam experimenta demonſtrant, at cauſa effectuum obſcurior. Multi tamen in rebus chemicis expertiſſimi præſentiam ſubſtantiæ arſenicalis, abundanti ſulphure junctæ, hîc incuſant, & probare videntur, 1°, geneſis cupri in terris (a) bituminoſis, arſenicalibus; 2°. facillima ſolutio à ſalibus omnis generis; 3°. effectus rodentes, cauſtici in corpore humano; 4°. fuſio croci cupri ex hyacintho virideſcentis non multùm ab arſenici cum plumbi vitro liquati colore abludens; 5°. flamma cupri ex cæruleo vireſcens & purpurea, ſolutio cærulea in ſpiritu nitri; flores æris puri per ſe ſublimati; color albus quem ſtatim extrinſecus accipit, cum ſpeculo, quod radios ſolis colligit (b), foco exponitur: quæ omnia arſenicalibus conveniunt ſubſtantiis. Jam verò metallum quod æri tutò poſſit ſubſtitui inquiris: plumbum in uſum cibarium advocari non ſinunt ſtatus ipſe metallicus mollior, ſolutio ab acidis, alcalinis, oleoſis, lanugo quâ effloreſcit diutiùs aëri expoſitum, vina lithargyro corrupta quæ per Germaniam (c) tot millia hominum jugularunt, morbi ipſius plumbi opificum qui colicos dolores & manuum tremores experiuntur primò, mox (d) paralytici, lienoſi, veternoſi, edentuli. De ſtanno haud vanæ ſuſpiciones, nimis jam ſatis confirmatæ: præ omnibus metallis, quæ ab ipſo in minerâ rejiciuntur, arſenicalibus, ut ita dicam, floribus obſitum eſt: inſperſum carbonibus, flores quos evehit arſenicalem (e) quaſi faciem repræſentant: ſtanni ſcobs flammæ candelæ injecta fumum emittit (f) cum odore allium leviter redolente: vina in poculis ſtanneis ſæpiùs emetica fiunt: arſenicum nulli metallo faciliùs adhæret quàm ſtanno*; ſtannarii, (g) ea ſymptomata pati ſolent quibus obnoxii ſunt plumbi fuſores & molitores. Præterea ab acido vegetabili, alimentis tam ſæpe miſcendo, parumper roditur. At ponas ſtannum vulgatius per ſe innocuum, quid eò fiet ſi plumbi octavâ vel decimâ parte adulteretur, de quo jam tempore (h) Galeni querelæ, imò ut ſæpè ſit non paucâ quantitate reguli antimonii, cupri & ipſiuſmet arſenici? An ergò vaſa coquinaria deficient innocua, exceptis argenteis aureiſve puris? Tutiſſima habes fictilia, fragilia quidem, tutiſſima æquè ſed multò magis durabilia quæ ex ferro parantur. Ferrum nempè ubique terrarum reperiundum, minores quam cuprum metallurgis creans moleſtias, vegetantium & animalium ſolidis & liquidis partibus martialem ſuam præbens terram, in ſeptentrionalibus & occidentalibus plagis frequentius (unde forſan Europæis gentibus tam fortes animi), nulli proinde animali cognito nocens, roborans non rodens, homini amiciſſi-

(a) Junker, conſpect. chemiæ. ibid.

(b) Mém. de l'Acad. R. des Sc. an. 1709. p. 169. Journal étranger, Décembre 1758, page 105.

(c) Zelleri, Differt. de vinis lythargiro mangoniſatis.

(d) Plin. Hiſtor. natur. lib. XXXIV. SAMUEL STOCKAUSEN, libell. de lytharg. fumo noxio. Goſlariæ, 1656, *in*-8. pag. 14, 15. RAMAZZINI, ibid.

(e) JUNKER. ibid.

(f) GEOFFROY, Mat. Medic. de ſtanno.

(g) RAMAZZINI. ibid.

(h) GALEN. de antidot. lib. I. cap. XIX.

* Præſentiam arſenici in ſtanno etiam Anglico & Indico Clariſſ. MARGRAFF demonſtravit, ut in ſtanni *Malacenſis* unciâ dimidiâ cryſtallorum arſenici ſemi-dragma reperta ſit. Nec tamen arſenico quaſi neceſſario principio componi ſtannum æſtimat chemicus expertiſſimus; docetque ſal ammoniacum & mercurium aptiſſima corpora eſſe, quibus arſenicum ex ſtanno educatur, exurgatque, depulsâ hac teterrimâ miſcelâ, puriſſimum metallum. *Voyez Mémoires de l'Académie Royale de Berlin*, ann. 1747, pag. 33-45.

mum, fusum, malleatum, vel in chalybem mutatum materiam nobis offert instrumentis, vasisque pro usibus internis aptissimam. Fabri ferrarii ex constanti observatione sani, longævi, nec alia ex opere suo patiuntur incommoda quàm alvi adstrictionem (*i*) & lippitudinem. Ferrum mercurii & plumbi consortium respuit; unde usuræ nostræ destinari à naturâ videtur; &, ne quis desit utilitatis modus, inter metalla facillime stanno jungitur: si minimam cupri quantitem continet, hoc contagio illud purgare docent Artis Chemicæ (*l*) Magistri. Aquâ, fatemur, solvendum se præbet, oleis verò non itidem ut cuprum; imo ab eorum frequentiori usu, liturâ aut *vernice* quâdam inde receptâ, † à rubigine defenditur. Hæc tamen si forte accidit, innoxia, potiùs salutifera est. Aquas minerales acidulas, ferri varia præparata, metallique ipsius scobem, adeo decantata remedia quis nescit? In eorum prædicandis virtutibus vox plane deficeret. Inargentari etiam potest & inaurari, si quæ foret necessitas utilitasve. Juscula & carnes in lebetibus è ferro fuso vel malleato, quamvis alio metallo non obductis; parata atque servata, si minima cura accesserit, nullum indè referunt ingratum saporem. His in vasis lentior, æquabilior decoctio, unde perfecta jusculorum & ciborum confectio. Distillationes chemicæ variique *processus* talibus instrumentis, felicissimè (*m*) ac tutissimè succedunt. Demum ferrum malleatum emollire, stanno puriori firmiùs obducere, adeòque à rubigine defendere, sicque variam ad omnes usus supellectilem tutissimam, sanissimam, mole levem & minoris pretii fabricari docuit civis optimus & ingeniosus artifex **. Quid ergò impedit quominùs vasis cupreis periculi plenis ferrea substituantur semper innocua? His suffragantur Politices & Œconomiæ leges, quandoquidem in tantâ ferri copiâ, penuriâ cupri laboramus. Quæ verò sint ferri principia demonstrat ipsiusmet metalli artificialis compositio è speciali vitrescibili terrâ limosâ crassiore subrufâ ubivis ferè locorum reperiundâ, & materiâ quâcumque minerali, vegetabili, animali phlogisticum principium suppeditante. Hinc spes certissima nunquam hominibus defuturi metallorum utilissimi.

(*i*) Romazzin. ibid.

(*l*) Kunkel, labor. exper. de ferro.

(*m*) Brisseau, ibid.

† A ferro quomodo avertatur rubigo tradit Homberg. *Hist. de l'Acad. R. des Scienc.* an. 1699 p. 58.

** Le sieur Premery. Hujus officinam & Clariss. Amy artem prærogativis donabat saluti hominum providens LUDOVICUS XV. cognomine DILECTUS, quòd in deliciis populi habitus, humani generis facilè dixeris, ob summam humanitatem & munificentiam; quâ promotis pluribus disciplinis, præsertim Physicâ Cœlesti, definitâque Telluris figurâ, tutiorem omnibus navigantibus reddidit immensitatem oceani, auxitque humani ingenii majestatem.

V.

SEX metalla Terris dedit DEUS, quæ usibus commodisque vitæ abundè sufficiunt: suus cuique honos, sua utilitas; antiquissima æris gloria. Moneta publica fuit veteribus, unde Ærarium, & etiam nunc apud nos commerciis inservit. Ductilitate & elasticitate artibus aptissimum, pluribus & instrumentis, præsertim musicis (arma taceamus detestata matribus) præcipua materies. Metallis, semi-metallis dum æs jungitur, mixta exurgunt, utilia, venusta; imo purissimis metallis ex se mollioribus duritiem conciliat, unde meliùs fabrefieri possunt. Cuprum ærugine suâ semel tectum, aëri expositum, terris etiam, si puræ sunt, inclusum perennat; inde propriâ densitate quâ nec nitor nec politio excluduntur, & mediocris pretii, monimentis publicis, simulacris, signisque dicatur; adeo ut bonorum principum memoria æri frequentiùs commissa sit, temporumque felicitas eidem inscripta; metallo & Historiâ æternitatem sic sibi mutuò parantibus. Quin & corpori exteriùs admotum juvat aliquando; vique suâ speciali erodendi & adstringendi roborat, exsiccat; inde excrescentiis coercitis, humorumque affluxu represso, vulnera, calli, ulcera sanantur. Quare & ærugo, quam recipiunt unguenta Dodepharmacum & Aegyptiacum, & vitriolum

Cyprium, æs uſtum, aliaque ex cupro oriunda commodè topicis miſcentur medicamentis: oculorum morbis, inflammationi præſertim æs mederi feliciter, lippis, tonſoribus notiſſimum. Nec tamen eò adduci poſſumus ut Clariſſ. *Eller* * aſſentiamur, qui Veneris hujuſce illecebris captus, ab ejus inſidiis ſecuros nos eſſe jubet, alimenta probans æneis parata vaſis quaſi papavere & ſeſamo ſparſa aut melle condita. Cujus tamen argumenta referri perinde eſt ferè ac refelli. Cyprum, pulcramque Venerem celebrat primò, quod ab Orpheo, Homero, aliiſque jamdudum & meliùs actum. Mox libros Sacros invocat; Beſeleel & Ooliab ſummos artifices argento, auro, ære (*a*) gemmis elaborandis præfectos, ſpiritu ſapientiæ impletos; tum & tabernaculum ſuſcitat ære copioſiſſimo inſtructum. Quæ lubenter concedimus; nec enim magis Hebræorum Theocratiæ repugnabant quam *gentili* Reipublicæ. Verùm Sacerdotes enutritos fuiſſe cibis qui in vaſis æneis pu:is pararentur aut ſervarentur, ** non legimus. Porro in re evidenti antiquitatis obſcuritatem afferre ſupervacaneum erat cum, ob civium ære peremptorum funera, æra ſonant. Cuprum purum liquoribus corporis noſtri diſſolvì poſſe negat Clariſſ. Auctor, quam aſſertionem à viro Academico latam eſſe mirum; ſi quidem æris ſolutionem urinâ, ſudore, ſalivâ fieri, quotidianis cognoſcimus experimentis. Æs aceto ſolvi fatetur, tum & ingratam eſſe ſolutionem; hanc tamen nocere poſſe negat, niſi maximâ doſi: æruginem quæ aliquot granis, omnium Medicorum teſtimonio, venenoſa eſt, aſſimilans rubigini, quæ ad plures dragmas ſanum vix offendat. Tentamina allegat quibus colligit cuprum nullo modo deradi à cereviſiâ, lacte, decocto *coffée*, variiſque ferculis. Taceamus cuprum, eo ipſo coquinante eraſum & dein experimentum capiente, *proceſſûs* chemici ratione, deſtrui potuiſſe, ut nonnulli peritiſſimi autumant. Sufficit nobis adverſarii confeſſio. Concedit nempe corrodi cuprum ab aquâ quæ aliquantulum ſalis communis ſolvit, à vino Gallico, vegetabilium acido ſucco, coctis, & quidem manifeſtè; obſcurè admodum à juiculis; ſolutionem *** augeri in locis humidioribus &c. Acta jam res eſt, datâ petiti copiâ, in partes noſtras trahimus Clariſſ. *Eller*; niſi forſan in culinâ

(*a*) Exod. cap. XXXI.

* Scilicet hacce Theſi, variis linguis redditâ, jam ænea ſupellex in re cibariâ, apud prudentiores exulavit, Rexque Sueciæ, ſuadentibus patribus patriæ Illuſtriſſ. de Tessin & Schæffer, claſſes & caſtra ferreis vaſis, æneorum loco ut inſtruerentur, ſancivit (5 Septemb. 1754): quæ rerum mutatio laudato viro diſplicuit; de vanâ formidine quiritat; noſtram jam brevi recipiendam, quaſi præjudicatam opinionem rejicere nititur: quo conſilio, an ut paradoxum proferret? At quâ veritate & quo ſucceſſu dicant cordati eruditi! *Voyez Mémoires de l'Acad. Roy. de Berlin*, ann. 1754, pag. 3-16.

** Variâ conflatam materiâ ſupellectilem cultui divino dicatam edocemur Levitic. cap. VI. v. 28. » Id autem vas in quo ea cocta fuerit (caro) » ſi erit fictile, frangetur: quod ſi in vaſe æneo » cocta eſt, id detergetur, & aquis abluetur «. Quibus in vaſis Holocauſtum pararetur ad rem noſtram non facit. At victimarum & oblationum pars diſtribuenda Sacerdotibus quâ ſupellectile ſtrueretur haud conſtat. Attamen auro, argento, ſtanno vetuſtiſſimis temporibus incruſtatum cuprum fuiſſe conjicere licet ex Homero, qui cælaturam variam ex ære, chalybe & ſtanno memorat; quod artificium incruſtationem vel neceſſariam exigit, vel ante cognitam ſupponit. Conf. Iliad. lib. XI. v. 25. 34. lib. XVIII. v. 565. 574. lib. XXIII. v. 561. Porro & æs Corinthiacum dictum Heroicis temporibus jam factum indicat ſcuti Achillei fabrica ex ære, ſtanno, auro & argento à Vulcano ſimul fuſis ibid lib. XVIII. v. 474-75.

*** Alia nonnulla, quæ à D. *Eller*, opponuntur, jam ante occupabat Theſeos prior editio. Ejuſdem Auctoris afferta » quod corroſivum in metallis unicè à menſtruis ſolventibus oriatur, per quæ ea ipſa in ſalia vel vitriola converſa ſunt; & quod unumquodque metallum, quod per acida mineralia non ſolvitur, ſed per aliud ſolvens ex alio naturæ regno deſumptum, nullas venenoſas qualitates acquirere poſſit « omnino à Cl. D. Pott refutantur; mercurii præcipitati per ſe, Sacchari Saturni, *viridis*, ut vocant,

habitare chemicum voluerit artis coquinandi præsidem. Hæc itaque parum Medicè speculatus est; cum rerum species effluviaque corporum, per chemica tentamina, haud semper oculis subjici possint: nec satis ex civilis prudentiæ legibus; si quidem imminente vitæ aut sanitatis periculo, præsertim ubi nulla cogit necessitas, malis, quæ etsi non perpetuò, sæpiùs tamen accidunt occurrendum sit; ut in multitudine, vel unus servatus civis præcepti severioris generalitatem facilè excuset. Nonnulla supersunt diluenda: ex cupro nempe sales, tincturas varias, Ens Veneris Rob. *Boyle* laudatissimum, aliaque bene multa parari ad usum internum, felicis usûs præsertim in epilepsiis; quorum tamen medicamentorum plurima vel omninò nullam, vel minimam habent æris portionem: tincturæ cupri alcalinæ volatilis ope (*b*) sanatum hydropicum, excitato maximo urinæ effluvio qui diù sospes supervixit; experimento autem unico, quod in aliis fefellit. Nec diffitemur nonnullos ex opere ærario lippitudine sanatos fuisse; metallicos quosdam mineralem aquam (*c*) æneam, quâ tamen pisces pereunt, nonnullis in morbis cum utilitate epotasse; quin & medicamenta quædam apud antiquos æneis pyxidibus asservata esse. Cognoscimus puteum, cujus situlæ & receptacula ære puro rubro conflantur, ab audacioribus monachis febri intermittenti dicatum; cujus tamen aquas, si quando æris soluti copiam non exsuperantem retinuerint, vi catharticâ aut emeticâ, perpetuò non nocuisse verisimile est. Sed quid inde? Mutatâ præparatione vel dosi venena mutari in medicamenta supra [§. II.] proposuimus. Præterea, etsi plerique medicamenta interna æneæ sobolis, tanquam damnosa aut suspecta è foro medico relegent Medici, numquid erit discriminis inter pharmacum cautè, prudenter, præsertim ab artis optimæ peritis, in desperato vel difficillimo morbo exhibitum, & venenum sanis diversæ ætatis & temperiei per cibos incertâ assumptum dosi? Regerunt artifices multos, Vulcanio operi deditos, vitam transigentes non adeo miseram, capillorum colore, si flavus est sat brevi in viridem, si subniger tardiùs & canorum loco, in æneum mutato. Inde suademur miasma metallicum deglutitionis & respirationis ope, humoribus permixtum ad cutis exhalantia vascula extrudi nonnunquam, illæsis ferè functionibus; sulphuris internè sumpti, quò abundare cuprum [§. IV.] diximus, vulgatissimo exemplo. Rarior & tristior opificis cujusdam juvenis conditio, qui, conclavi angusto, fibulis æneis conficiendis detentus, sudorem viridem, præsertim in pectore & collo, exhibebat, capillis anticâ parte capitis jam viridescentibus. Sic & hydrargirum per cutis spiramina, sudoris specie, *Istriæ* (*d*) metalli fossorum è corporibus exhalasse visum est; ut, in hoc genere hominum, sæpe vitæ ipsius usura portentum sit. Cives oppiduli *Ville-Dieu-les-poëles*, operibus ex Aurichalco fere omnes occupatos, non nisi provectâ ætate paralyticos demum fieri (*e*) multis viris credi convenit; audivimus tamen ex eis plurimos male coloratos, strigosos, doloribus cruciatos; nonnullos vix quinquagenarios laboribus inhabiles esse. In his autem ærariis jam temperati [§. III.] veneni vis obtunditur victu, si quidem pulte cùm frumento Sarraceníco (*f*) vitam sustentant. Pluri-

*grisei*, aliarumque cupri in oleis, spiritibus urinosis, spiritu salis ammoniaci vinoso solutionum, &c. cognitissimis exemplis. Doctiss. virum laudatum appellare voluimus eò lubentius, ut intelligatur quòd si forte in cel. Acad. Reg. Berolinensi quis à vero minus senserit illum statim a sodalibus in rectum reduci posse. *V.* Joh. Henr. Pott animadverss. Circa varias hypotheses & exp. Elleri in P. C. p. 26-30. Berolin. 1756, *in*-4.

(*b*) Herman. Boerrh. Elem. Chemiæ process. 192.

(*c*) Acta Erudit. an. 1696. pag. 190. nova Acta an. 1745. p. 712. Journ. Etrang. Nov. 1754. p. 115 seq.

(*d*) Biblioth. raison. des Sçav. de l'Europe. Tom. 29. pag. 37.

(*e*) *V.* le Cahier de la fonte & de l'affinage du cuivre & du potin à Ville-Dieu-les Poëles, par M. Duhamel du Monceau, Paris, 1764, *in-folio*, pag. 62.

(*f*) Ibid.

mos verò, aliis in locis; minùs ex opere affici multis ſudoribus quibus miaſmata è corpore depelluntur, facilè conjicies: addas in omnibus conſuetudinem (Sect. II.) quæ naturæ vim obtinet, ſingulare temperamentum in nonnullis, & corporis robur quod omnia ſpernit; haud paucis intereà valetudine tentatis & prææmaturâ morte abreptis. Objiciunt denuò vaſa ænea ſtanno obduci poſſunt & à prudentibus non adhibentur niſi ſic incruſtata. Verùm jam ponamus ſtannum purum [§.IV.] non adulteratum; ergo jam ſanitas vitaque hominum pendebunt à laminâ ſtanni tenuiſſimâ, poroſâ, facile penetrabili, &, ut ſæpe accidit, frequentiori uſu citiùs abradendâ; pendebunt ab incuriâ ſervi vel coquorum qui vaſa recèns obducta rejiciunt, ob ingratum ſaporem ex materiis adhibitis oriundum, ut ſtannum cupro adhæreat. Reponunt adhuc cuprum facillimè quidem cum alimento miſceri ſed minimâ doſi. Verùm quid fiet ſi ſæpiùs repetitum venenum & undequaque paratum, à coquis in privatis ædibus per omnia ferè inſtrumenta, ab iis qui ſaccharo fructus condiunt per patinas ex ære rubro (undè in ſaccharum innocens injuſtiſſimæ querelæ), à cereviſiariis per lebetes ad coquendam cereviſiam, à mulieribus ruſticis lac ferentibus in vaſis ex aurichalco, à piſtoribus per varia inſtrumenta cuprea quibus utuntur, à ſalis communis venditoribus per bilances ærugine ſemper infectas: ſi demûm quidquid ferè venditur emiturque ære contaminatum miſceatur cibis, potibus, medicamentis? Certè vel diriſſima ſymptomata [Sect. III.] illicò emicabunt, vel ſaltem lenta quædam ſed exitialis labes viſceribus inuretur; unde nervorum læſio, morbi plurimi, incogniti, vix medicabiles (*g*) oriuntur, præſertim in infantibus nondum huicce veneno aſſuefactis, feminis & quibuſcumque debilioribus. Fatemur equidem liquores è vaſis æneis vix quidquam abradere dum ebulliunt, nec infici niſi dum refrigerantur; quippe calore vigente, minor applicatio (*h*) liquoris parietibus vaſis, remittente vero major. Ænea porro vaſa, ſi aquæ coquendæ unicè inſerviant, progreſſu temporis, terrâ, quam ſatis copioſam habent & deponunt communiores aquæ, ſic incruſtantur, ut jam ſatis tuta ſint. Fatemur ſummâ prudentum adhibitâ diligentiâ, quæ aliquando tanta exigitur, ut focis ſedens anxia cura videatur, maximâ ex parte, vel etiam omnino vitari pericula. At de ſubtiliori phyſicâ feliciorique apparatu parum curant, nec unquam curabunt coqui, mulierculæ, plebeïa gens, cui ſæpe magis ex edicto principis quàm ex ſe contigit & ſapere & beatam eſſe. Nunquam ergo ſatis in tuto ſanitas erit cupreis adhibitis vaſis. Ædibus enim ſuis ſemper, alienis nunquam cibum & potionem aſſumere non permittunt itinera, neceſſitudines variæ, ſocietatis humanæ vincula. Sinæ & Japones (*i*) antiquiorum rituum obſervantiſſimi, eâ quâ fruuntur æris copiâ, minore ferri, adeò ut quæ in Europâ ex ferro rei ruſticæ deſtinantur inſtrumenta, ibi ex ære fiant, ferreâ tamen quæ tenuiſſima eſt, vel terreâ, in re cibaria, utuntur ſupellectili. Jam apud nos argentum, quod *medelam* recepit, nempe cuprum, ut antea diximus, ad ſervanda diutiùs ſal, oleum, acetum, quòd ex iis ærugo etiam facilè paretur, à menſis exulat; vaſis terreis vitreiſve in argenti locum ſubſtitutis. Mox nonnulli magnates, artis coquinariæ cedentes miniſtris, qui ferrea vaſa citiùs calorem accipere & amittere, ideòque culinæ uſibus, vel potiùs indiligentiæ ſuæ minus apta oblatrant, æneam ſupellectilem argento illini juſſerunt. Utinam & populi ſaluti favens exſurgat demum induſtrius & honeſtus opifex, qui difficultates dirimens, & formidoloſum venenum undique obligans, vaſa ænea, ſi quidem à coquis tam avidè expetuntur, ſtanni puri, omni contagio arſenici expurgati, laminâ denſiori manſurâque (*k*) ſæpius extrinſecus & intra obducat! quod ar-

(*g*) Lentas mortes ex æneorum vaſorum uſu teſtatur Georg. Gaſpar Hueber, in Diſſert. de æneâ culinariâ ſupellectili, pag. 15. Argentor. 1766, & noſtram admittit concluſionem.

(*h*) Hiſt. de l'Acad. R. des Sciences, an. 1703, pag. 24.

(*i*) Hiſt. gen. des Voy. T. X. p. 635. & paſſim.

(*k*) Perſarum illinendi methodum facilem & elegantem tradit Chardin, opus tamen 6 aut 8 menſium ſpatio redintegrandum. Voyages, Tom. IV. p. 247. Par. 1723, *in*-12. Conf. Georg. Agricolæ de natura Foſſilium, lib. IX. initium.

tificium, Gallorum olim † gloria; noſtrâ ætate vileſcit. Hæc enim quaſi merè ſtannea adhiberi poſſent utenſilia, tutiſſima igitur cibis & potibus omnibus, acidis exceptis; quæ longiori morâ ſtanni etiam puriſſimi aliquantulum abradere valent. Interea ſi à civibus periculum omnino amovere non poſſumus, quomodo tamen declinetur, dum inſtat, indicare, aut jam præſens levare malum Medicina valet. Igitur, ſi per frequentiorem incuriam de contagio metallico in cibis, antequam aſſumantur, ſit aliqua tibi ſuſpicio; ſolventia cupri [§. III.) adhibe & attende ad colores oriundos ex ſuperfuſis ſenſim menſtruis, præſertim alkali volatili: at ſi jam aſſumptum venenum demonſtrant ſymptomata, tentaminibus chemicis aliquando certiora, medicinam accipe. Vomitus primò excitandus per aquam, oleum calidum, butyrum recens vel pinguia omnia; enemata ex iiſdem frequenter injicienda: hoſte jam per majorem partem ejecto ad lenientia, cremores hordei, oryzæ, lacticinia recurrendum per aliquot dies; tandem cardiacis, carminantibus, tonumque ventriculi & inteſtinorum reparantibus eſt inſiſtendum. Vomitum vel ſeceſſum, cum recentiſſimum malum eſt, remediis vehementioribus (*l*) ut antimonialibus ciere piaculum foret, cum rodens rodenti eſſet addere. Ærariis cita alvus; contrà plumbariis (*m*) obſtructiſſima eſt: ſingulis metallicis, vel ſpeciali metallo læſis varia adſunt ſymptomata; ſpecialis ergo debetur curandi methodus. Quare ſi, cupreo veneno tactis acceſſerit febris, diluentia, mucilaginoſa, nitroſa in uſum advocanda. Hac methodo plurimos diris ſymptomatibus [§. III.] afflictos, cum principiis obſtaremus, intra paucos dies, huc uſque feliciter curavimus. At ſi ſerò medicina paratur, validioribus medicamentis, catharticis præſertim, venenum è ſede ſuâ movere & è corpore ejicere expedit. Balnea tamen, urgentibus indicantibus, conſtrictione imprimis, his pharmacis laudabili eventu †† adjunximus. Terebenthinam, remedii genus facilè parabile ſimul & utiliſſimum, experti commendamus. Difficultas porro curationis ex eo augetur, quòd metallicæ particulæ diutiùs in corpore, vel ſub alienâ larvâ, nonnunquam lateſcant. Vidimus juvenem, qui miſcendis coloribus operam locaverat aliquandiù, ſed qui ex pluribus menſibus opere deſtiterat, & hoc intervallo omnino ſanus videbatur, demum colicis doloribus in umbilici regione tentari & febre putridâ: hac 21ª die, methodo debitâ, perfectè judicatur. At jam *colica* ingraveſcere, miſellum in ſanitatis portu ferè conſtitutum excrucians; quæ tandem, detectâ morbi remotiſſimâ causâ, propriis remediis penitùs expugnabatur. Vir ingenioſus, quinquagenario major, robuſtus, ædes recentiſſimè conſtructas habitans, fere ſimul ſcenæ apparatum quemdam, ubi viridis æris ingens copia adhibebatur, continuans diem & noctem, tumore, inflammatione, ul-

(*l*) Hieron. Mercurialis de venen. Daniel Sennert, practic. lib. VI. part. 6. cap. X.

(*m*) *V.* Sam. Stockhausen, Libell. cit. pag. 42. & paſſim. Clariſſ. Collegæ M. Dubois, Theſis *An colicis figulis venæ ſectio?* Par. 1751 & 1756.

† „ Stannum illitum æneis vaſis, ſaporem gratiorem facit & compeſcit æruginis virus... album incoquitur æreis operibus Galliarum*, invento, ita ut vix diſcerni poſſit ab argento, eaque incoctilia vocant. Deinde & argentum incoquere ſimili modo cœpere equorum maximè ornamentis " C. Plin. Natur. Hiſt. lib. XXXIV. cap. XVII. Inde quæſtioni reſpondemus, cur antiquiorum vaſorum quæ ad noſtram ætatem pervenere, nonnulla repeniantur auro, argento obducta, attamen ſtanno illita nulla? Hæc ſi quidem forte perierunt; aut incruſtatio abraſa fuit temporum injuriâ; aut quæ ſuperſunt vaſa ad uſus internos non deſtinata erant; vel etiam veteres, ut & nos, imprudentiores aliquando incoquere neglexerunt. Cæterùm præter Corinthium æs variæ cupri cum aliis metallis, imo cum ferro permixtiones, minus ergo nocentes, antiquitus jam tentatæ.

* Inventum dicitur Plinio quod veriſimiliùs artis perfectio fuit.

†† Hac in viâ præceſſerat Petrus de Abano: præter balnea laudat acori ſuccum, terram ſigillatam & corallum rubrum. Lib de Venenis eorumque remediis, cap. 7. & 14. Baſil. 1531. in-8°.

teribusque pedum primò affligitur. Hæc topicis curari jubet imprudens : brevi præcordia dolent, præsertim antica, infima & sinistra pars pectoris, cum punctionis & constrictionis sensu, anhelitu, sudoribus, vigiliis, flatibus, pulsu inæquali frequenti, torvisque & prominentibus oculis. Tot ærumnas, variis incassum tentatis, per sesquiannum, paucis vacuis diebus, se tolerasse narrabat æger, cæterum in consiliis medicis parum constans. Ast aliam, cum advocaremur, curationis viam ingressus, mox pluribus hebdomadis urinas reddit copiosas, albas, crassas, quasi gypsum aquâ dilutum, non subsidentes; hinc & inde tamen variegatas, partibus inprimis viridibus spissis, quas *vernicem* flore æris confectam dixisses. Hac crisi, etsi non perfectè solutus morbus, remittebat multùm; pulsibus & oculis in naturalem statum restitutis, doloreque vel nullo, vel mutante locum, cum arthritidis vagæ haud obscuris indiciis. Num in hocce ægro minerales particulæ primò à naturâ pedibus relegatæ, hinc temerariâ medicatione in præcordia translatæ ? Num ibi collecta, deinde medicamentis dimota, è corpore cum urinis maximâ parte ejecta est, abscessus futuri proxima materies ? Verùm quanti & quam multi cives, domestico hoste lacessiti, incurati, ex ignotâ causâ, languent, pereunt ! Imo & domando veneno, dum noscitur, sæpius impar medicina, cum nempe majori assumptum fuit dosi, aut tardiùs succurritur. Iatrices itaque legibus & officio [ Sect. I. ] viri medici tenentur, ut potè sanitatis ministri, de imminente ex vasis æneis periculo cives graviter ac severè monere, adeòque palàm & audacter iterum concludere.

*Ergò ab omni re cibariâ vasa ænea prorsùs ableganda.*

Proponebat Parisiis JOANNES-CAROLUS DESESSARTZ, Lingonensis, Doctor Medicus Rhemensis, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Parisiensis Baccalaureus, A. R. S. H. 1767, à sextâ ad meridiem.

Typis QUILLAU, Univers. & Facult. Med. Parisiensis, Typographi.